

# 旱地燕麦品种品燕4号的选育

刘龙龙 崔 林 张丽君 马名川 周建萍

(山西省农业科学院农作物品种资源研究所,太原 130031)

**摘要:**品燕4号是以皮、裸燕麦种间杂交育成的裸燕麦高代品系9814为母本、皮燕麦Iowax421为父本,采用皮裸燕麦种间有性杂交和系谱法选育而成的裸燕麦品种,于2015年通过山西省农作物品种审定委员会认定。本文详细介绍了品燕4号的选育过程、产量表现、特征特性、适宜区域和栽培技术要点。

**关键词:**裸燕麦;品燕4号;品种选育

燕麦是禾本科燕麦属草本植物,一般分为带稃型和裸粒型,我国栽培的燕麦以裸粒型为主,俗称莠麦<sup>[1]</sup>,是我国华北、西北及西南部分地区的传统作物,燕麦富含蛋白质且氨基酸组成均衡,特别是含有的 $\beta$ -葡聚糖对动脉粥样硬化、高血压、糖尿病等均有一定的食疗保健作用,是世界公认的营养保健作物<sup>[2-3]</sup>。近年来,随着其较高的营养和保健价值逐渐被人们认知以及燕麦饲草产业的发展,使我国燕麦种植面积和区域逐渐扩大,形成了华北地区以子粒生产为主,西北地区以饲草生产为主,东北地区粮草兼用的燕麦种植新格局<sup>[4]</sup>。目前,燕麦生产上存在的主要问题之一是燕麦灌浆期到收获期正处于多雨季节,生产上大部分品种容易倒伏,给燕麦种植户造成较大损失。山西省农科院农作物品种资源研究所采用皮裸燕麦种间杂交,育成的燕麦品种品燕4号,于2015年12月通过山西省农作物品种审定委员会认定,认定编号为晋审燕(认)2015006。该品种抗倒伏、抗旱性强、丰产性好、适应性广、品质优良,对山西省及周边燕麦种植区燕麦品种更新换代、增加农民收入和推动燕麦产业发展等具有重要意义。

## 1 亲本来源及选育过程

母本品系9814于1998年用晋燕8号作母本、皮燕麦Marion作父本杂交,组合编号9814,2003年进入品系试验。父本Iowax421是从美国引进的皮

燕麦品种。

2003年用裸燕麦优良品系9814作母本、皮燕麦Iowax421作父本配制杂交组合,组合编号03026。2004年种植 $F_1$ 鉴定为真杂种;2004-2007年经过4年单株选择,系谱号03026-3-14-5-2;于2008-2009年进入品系鉴定试验,2010-2013年进入品系比较试验,2014-2015年参加山西省裸燕麦区域试验,参试名为燕2013;2015年通过山西省种子站品种科组织的田间鉴定,同年12月通过山西省农作物品种审定委员会认定。

## 2 产量表现

**2.1 品系鉴定试验** 在2008-2009年品系鉴定试验中,2年每 $hm^2$ 折合产量2734.5kg,较对照晋燕8号增产7.12%,居参试品系第2位。

**2.2 品系比较试验** 在2010-2013年品系比较试验中,4年每 $hm^2$ 平均产量2748kg,较对照晋燕8号增产9.18%。

**2.3 区域试验** 品燕4号于2014-2015年参加山西省裸燕麦区域试验,2014年在岢岚县良种场、宁武县苗庄村、沁源县原种场、大同高寒作物研究所、右玉县试验站、阳高县良种场等6个试验点,每 $hm^2$ 平均产量2439kg,比对照晋燕8号增产10.7%;2015年5个试验点(宁武县苗庄村试验点因自然灾害报废)平均产量2307kg,比对照晋燕8号增产12.3%。2年11个试验点全部增产,平均折合产量2373kg,比对照增产11.4%。其中岢岚县良种场,每 $hm^2$ 平均增产277.5kg,增产率14.4%;沁源县原种场平均增产171.0kg,增产率11.5%;大同高寒作物研究所平均增产297.0kg,增产率

基金项目:山西省重点研发计划(指南)项目(201603D221004-1);特色农业技术攻关项目(YGG17060);科技自主创新能力提升工程(2017ZZCX-17)

# 大豆新品种安豆 5156 的综合性状分析

张志民 徐淑霞 周 青 郑丽敏 杨慧风 王凤菊 陈亚光

(河南省安阳市农业科学院, 安阳 455000)

**摘要:**依据安豆 5156 的选育过程及历年参加河南省大豆试验的数据,对安豆 5156 的高产稳产性、适应性、抗性、品质及宜机械化收获性状等进行综合分析表明,安豆 5156 在 2012-2015 年 4 年河南省大豆试验中增产明显,适应性广;2013 年、2015 年对大豆花叶病毒株系 SC3 表现中感/中抗,SC7 表现中感/中感;2013-2015 年经农业部产品质量监督检验测试中心(郑州)品质分析,该品种接近国家高蛋白大豆标准( $\geq 45\%$ ),品质优良;适宜机械化收获,具有很高的市场应用前景。

**关键词:**安豆 5156;高产稳产性;广适性;抗性;品质;机械化收获

安豆 5156 是安阳市农业科学院以周 9521-3-4 为母本、获黄三选-3 为父本,进行有性杂交,经过多年系统选择培育而成的大豆新品种。2016 年 7 月通过河南省农作物品种审定委员会审定,审定编号

基金项目:河南省科技攻关计划项目(152102110009);安阳市重大科技计划项目

通信作者:徐淑霞

10.9%;右玉县试验站平均增产 193.5kg,增产率 11.0%;阳高县良种场平均增产 243.0kg,增产率 10.2%。

## 3 特征特性

**3.1 植物学特性** 品燕 4 号属中熟品种,生育期 95d。幼苗直立、绿色,有效分蘖率 71.2%,株高 110cm,叶姿上举,蜡质层较厚,芒性弱,主穗长 17.6cm,周散型穗,小穗串铃形,主穗铃数 27.0 个,花梢率 7.4%,轮层数 4.8 层,内稃、外稃白色,主穗粒数 69.1 粒,主穗粒重 1.6g,子粒纺锤形、白色,千粒重 23.7g。

**3.2 品质特性** 据农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)2015 年分析:品燕 4 号粗蛋白(干基) 17.04%,粗脂肪(干基) 7.51%。

## 4 适宜范围及栽培技术要点

**4.1 适宜种植范围** 品燕 4 号适宜在山西省西北部、海拔 1000m 以上干旱半干旱区的丘陵或半坡地种植,也可在内蒙古、河北等同类生态区域种植。

**4.2 栽培技术要点** 前茬以豆类、马铃薯、玉米、谷子、胡麻等为宜。上茬结束后秋季深翻地,播种前

为 2016002。

## 1 选育情况

2007 年用周 9521-3-4 为母本、获黄三选-3 为父本,进行有性杂交,收获杂交荚;2007 年海南加代,收获 2 株;2008 年安阳单株种植,收获 7 株;2009 年安阳单株种植,收获 13 株,同年海南加代,收获 20 株;2010 年安阳单株种植,第 5 代

浅旋耕,每 667m<sup>2</sup> 施农家肥 1000~1500kg 或复合肥 25kg 作基肥,尿素 10kg 作种肥。播种前用拌种双按种子量 0.1% 拌种,防治燕麦坚黑穗病;春播区在 3 月底至 4 月上旬播种,夏播区在 5 月下旬至 6 月初播种,要根据当地降雨抢墒播种。每 667m<sup>2</sup> 播量 8.0~10.0kg,播种密度 30.0 万~35.0 万株,3 叶期及时中耕培土,拔节期第 2 次中耕除草,生育期间观察田间蚜虫发生情况,及时进行防治,蜡熟中后期,麦穗由绿变黄,上中部子粒变硬,表现出子粒正常的大小和色泽时及时收获。

## 参考文献

- [1] 杨晓红,周海涛,杨才,等.我国燕麦育种技术的回顾与发展方向[J].中国种业,2012(9):6-7
- [2] 马得泉,杨海鹏,田长叶.燕麦营养价值与保健食品开发[J].中国食物与营养,1997(3):16-19
- [3] 路长喜,周素梅,王岸娜.燕麦的营养与加工[J].粮油加工,2008(1):89-92
- [4] 任长忠,胡新中.中国燕麦荞麦产业“十二五”发展报告[M].西安:陕西科学技术出版社,2016

(收稿日期:2017-08-12)